

BIDP 170M

MANUEL d'UTILISATION

Réf : M – BIDP 170M – 1.0-F

BALOGH SA
189, rue d'Aubervilliers - C.P. 97 75886 PARIS Cedex 18 – France ▪ tél: 33 (0)1 44 65 65 00
▪ fax: 33 (0)1 44 65 65 10 ▪ e-mail: balogh.sales@balogh-group.com ▪ web: balogh-group.com

S.A à directoire au capital de 800 000 € - RCS B Paris 582 061 073

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS

Objet de ce manuel

Ce manuel technique présente le BIDP 170M de Balogh mettant en œuvre les extensions du protocole DP (DP-V1) ; il indique ensuite comment l'installer et comment l'utiliser.

Les performances et caractéristiques générales sont mentionnées dans la fiche technique associée.

L'utilisation du bloc fonctionnel FS-S7M (avec les automates S7 3xx ou 4xx de Siemens) fait l'objet d'un manuel spécifique.

Référence d'un manuel

La référence générique d'un manuel est :

M – < nom du produit[1)] > – x.y - L où

M signifie Manuel

x désigne le numéro de version du document

y désigne l'indice d'évolution de page (modification locale)

L est la langue utilisée.

[1)] suivi pour les blocs fonctions du numéro de version logicielle.

Mises à jour

Version	Indice	Date	Nature de la modification
1	0	05/04/2005	création

Symbologie utilisée

 Risque de détérioration du matériel

 Conditions à remplir pour obtenir un fonctionnement correct

 Conseils pour une meilleure utilisation

 Nota

Glossaire

GSD = Generic Station Description

Pf = Poids faible

PF = Poids Fort

Note

Les informations contenues dans le présent manuel sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. La société BALOGH ne saurait être tenue responsable des conséquences d'éventuelles erreurs ou omissions, ni de l'interprétation erronée des informations.

1 GENERALITES SUR LES SYSTEMES D'IDENTIFICATION

Les systèmes d'identification BALOGH permettent d'associer des informations à un objet physique. Les données relatives à cet objet sont mémorisées dans une **étiquette électronique** qui est solidaire de l'objet ou de son support.

Ces données peuvent être lues et, pour les étiquettes à code évolutif, modifiées, à distance et sans contact, à l'aide d'une **tête de lecture/écriture** appropriée.

Le dialogue entre l'étiquette électronique et la tête est géré par une **interface de traitement**.

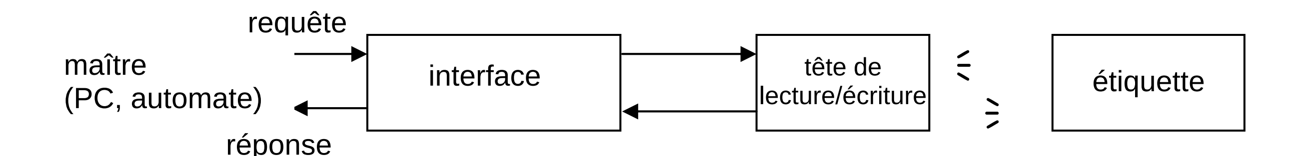
Un système de lecture ou de lecture/écriture est donc composé de deux éléments :

- une tête de lecture/écriture,
- une interface de traitement.

Pour le dialogue tête – étiquette, deux technologies sont possibles :

- en technologie inductive, les étiquettes électroniques ne requièrent aucune alimentation pour dialoguer : elles reçoivent l'énergie nécessaire à leur fonctionnement du champ électromagnétique émis par la tête ;
- en technologie IR, elles comportent une pile pour l'émission et la sauvegarde des données en mémoire.

L'interface de traitement gère le fonctionnement de la tête ainsi que le dialogue avec l'étiquette électronique. Elle traite les données et sert d'interface avec le maître :



Selon le choix de l'utilisateur et la configuration de l'application, les divers produits de la gamme offrent :

- l'accès aux données en parallèle,
- l'accès aux données par liaison série (RS 422/485 ou RS 232), avec le protocole adapté ou sur réseau de terrain,
- une interface programmable par l'utilisateur permettant de gérer un automatisme local (capteurs, actionneurs et traitements divers).

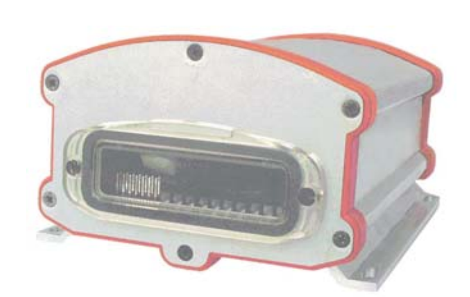
Un **monobloc** est un matériel regroupant les fonctions interface et émission/réception.

Une **pocket** est un matériel portable regroupant 2 ou 3 fonctions parmi supervision, interface, émission/réception.

BALOGH SA, 189 rue d'Aubervilliers C.P. 97 75886 PARIS Cedex 18 FRANCE

2 DESCRIPTION

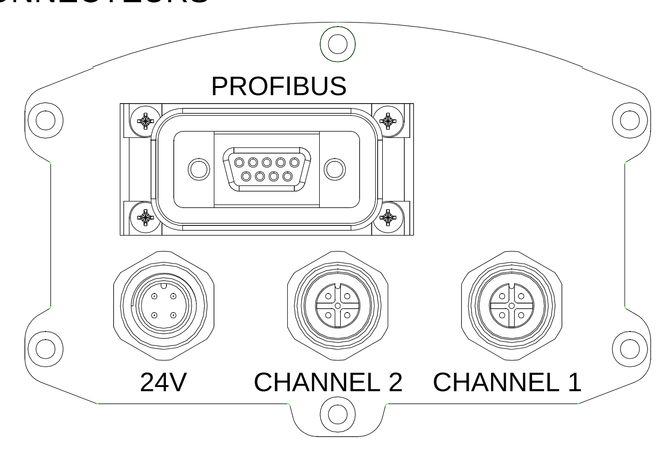
2.1 GENERALITES



Le BIDP 170M est l'interface RFID 1 ou 2 voies de Balogh pour le réseau Profibus DP en messagerie V1.

La carte électronique est logée dans un profilé aluminium fermé par deux flasques portant l'un les connecteurs, l'autre la fenêtre pour l'observation des leds de signalisation.

2.1.1 FLASQUE CONNECTEURS



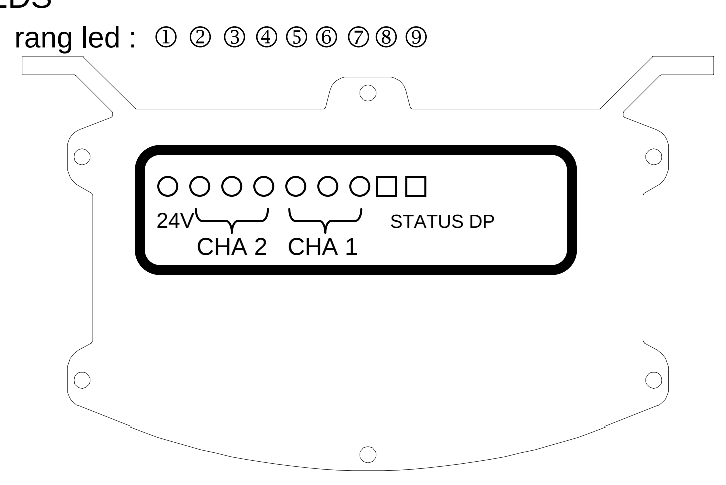
Le flasque Connecteurs permet le raccordement :

- d'un Y réseau sur l'embase SUB-D 9 ("PROFIBUS"),
- d'une tête de lecture/écriture sur chacune des deux embases M12 à 5 points ("CHANNEL"),
- d'une prise alimentation 24 V sur l'embase M12 "24V".

Chaque embase M12 est munie d'un détrompeur (code A) empêchant toute erreur de branchement.

2.1.2 FLASQUE LEDS

rang led : ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦⑧ ⑨



Derrière la fenêtre se trouvent les leds (de gauche à droite) :

① **LED 24 V :** présence tension 24Vcc

- **verte**, allumée lorsque le boîtier est alimenté.

TROIS LEDS de surveillance pour chacune des voies : 2 ("channel 2"), puis 1 ("channel 1") :

②/⑤ **led Erreur** *("ERR") :* défaut étiquette ou tête sur la voie correspondante

- **rouge**, allumée lorsqu'un défaut est constaté sur la tête de lecture/écriture et / ou l'étiquette.

Ex : câble coupé, tête déconnectée, étiquette sortie du champ pendant une opération.

③/⑥ **led Présence** *("PRE")* : présence d'une étiquette sur la voie correspondante

- **verte**, allumée lorsqu'une étiquette est présente dans le champ de la tête de lecture/écriture.

④/⑦ **led Exécution** ("*EXE"*) : opération en cours d'exécution sur la voie correspondante

- **verte**, allumée lorsqu'une commande a été reçue et qu'elle est en cours d'exécution.

Tant que cette led est allumée, les deux autres leds sont sans signification.

⑧ **UNE LED BICOLORE** surveillant l'électronique commune :

led Etat Réseau ("*status DP"*) : led de visualisation du status du BIDP sur le réseau

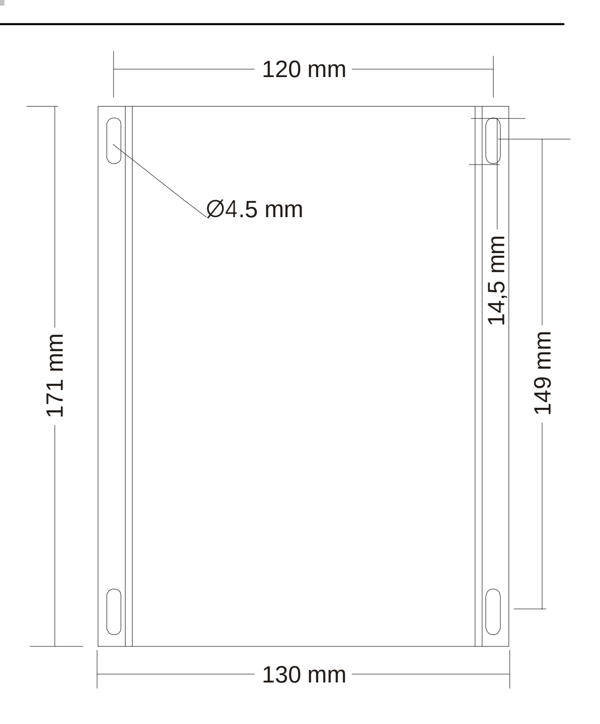
- **vert fixe** indique que le BIDP est prêt et que l'interface PROFIBUS-DP® est initialisée
- **vert clignotant** indique que la liaison PROFIBUS-DP® n'a pas été établie (attente configuration)
- **rouge fixe** indique un défaut d'initialisation de l'interface PROFIBUS-DP® ou un défaut durant un échange sur le bus (défaut bloquant)
- **rouge clignotant** indique que le BIDP a été déconnecté du bus après initialisation ou que la communication sur le réseau PROFIBUS-DP® a été interrompue (défaut non bloquant).

La dernière led (⑨) n'est utilisée qu'en maintenance.

BALOGH SA, 189 rue d'Aubervilliers C.P. 97 75886 PARIS Cedex 18 FRANCE

3 INSTALLATION

3.1 MONTAGE DU BOITIER



Le BIDP 170M s'installe "au pied de la machine", verticalement de préférence (face leds vers le haut).

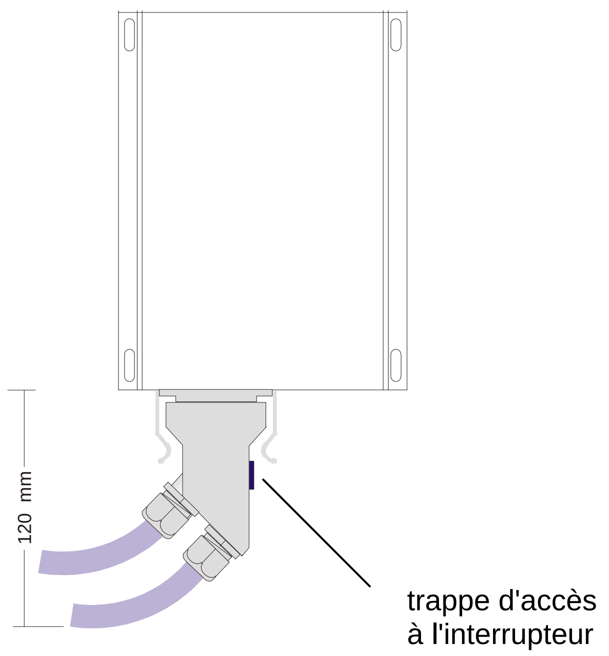
L'empreinte matérielle du boîtier est :

Fixer le BIDP avec quatre vis.



Le montage à axe horizontal expose davantage les connecteurs aux contraintes et aux chocs.

Prévoir un dégagement d'env. 120 mm côté Connecteurs :



3.2 CONFIGURATION

Dévisser les 2 vis maintenant la fenêtre et déposer celle-ci pour accéder au bloc de micro-interrupteurs. Les micro-interrupteurs 1 à 7 définissent le numéro de station (de 0 à 125) ; le micro-interrupteur 8 n'est pas utilisé :

n°st↓ sw→	7	6	5	4	3	2	1
0	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
2	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
:::::::::::::	:::						
125	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON



La position des micro-interrupteurs est prise en compte à la mise sous tension.

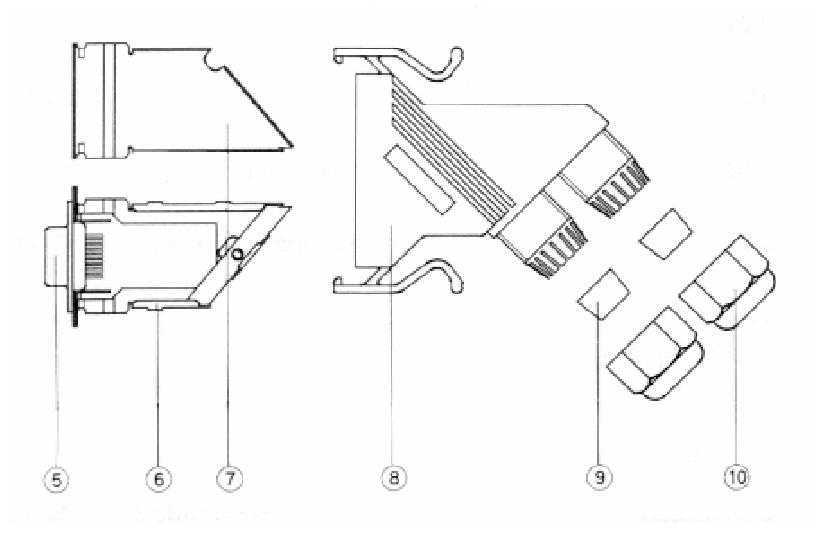
BALOGH SA, 189 rue d'Aubervilliers C.P. 97 75886 PARIS Cedex 18 FRANCE

3.3 RACCORDEMENTS

Utiliser les accessoires listés dans la fiche technique "Accessoires de raccordement" (en Annexe).

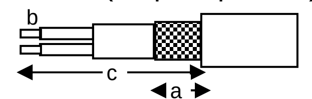
3.3.1 LIAISON RESEAU

Assembler l'Y coudé à 130° à partir des éléments ⑤ à ⑩ :



⑤ prise	⑧ corps de l'Y
⑥ flasque inférieur de l'enveloppe de protection	⑨ joints caoutchouc
⑦ flasque supérieur de l'enveloppe de protection	⑩ écrous PVC

- enfiler les écrous ⑩ et les joints ⑨ autour des câbles (les joints pointent vers l'extérieur), insérer les câbles à travers le corps de l'Y ⑧ ; à l'extrémité du réseau, obturer le passage du câble sortant en maintenant l'obturateur cylindrique à la place du câble (tête à l'extérieur) et en vissant l'écrou à fond,
- raccorder les câbles en interne :
- retirer la gaine du câble inférieur (resp. supérieur) sur c = 25 (resp. 38) mm



- faire dépasser le blindage de a = 11 (resp. 16) mm
- dénuder les fils sur b = 5 mm
- connecter les fils sur les bornes à visser du circuit associé à ⑤ comme suit :

marquage borne	signal RS485	câble	couleur fil
1A	A	entrant	vert
1B	B	entrant	rouge
2A	A	sortant	vert
2B	B	sortant	rouge

- installer l'enveloppe de protection CEM :
- placer la prise ⑤ dans le flasque inférieur ⑥ de l'enveloppe ⑥ + ⑦,
- pincer le blindage contre le flasque par la barre de verrouillage à vis,
- encliqueter le flasque supérieur ⑦ en faisant passer les fils par l'ouverture,
- insérer l'enveloppe dans le corps de l'Y et la fixer à l'aide de vis auto-taraudeuses,
- pousser les joints ⑨ vers l'intérieur pour augmenter le serrage,
- serrer les écrous ⑩,

- ouvrir l'opercule de la trappe (fig. page 4), choisir la position de l'interrupteur avec un outil et remettre en place l'opercule.

La position de l'interrupteur est choisie comme suit :

position	sérigraphie	résistances de terminaison et tirage
vers BIDP	ON	connectées
vers réseau	OFF	non connectées

Enfin, verrouiller le corps de l'Y sur l'embase.

3.3.2 LIAISON TETES DE LECTURE/ECRITURE

Le raccordement du blindage dépend du type de câble utilisé (il est indiqué dans les fiches techniques des têtes de lecture/écriture) :

- câbles avec un blindage général : le blindage général doit être obligatoirement en contact sur 360° avec le corps métallique du connecteur ;
- câbles avec blindage général + paires blindées : le blindage général doit être obligatoirement en contact sur 360° avec le corps métallique du connecteur, les blindages de paires étant reliés à la borne 5 (facultatif) ;
- câbles avec paires blindées sans blindage général : les blindages de paires doivent être reliés au corps du connecteur.

A cette fin divers cordons sont proposés par Balogh :

- soit connectorisés M12 aux deux bouts,
- soit connectorisés M12 du côté BIDP seulement.

Se reporter à la fiche Accessoires de raccordement en Annexe.

3.3.3 LIAISON ALIMENTATION

Se reporter à la fiche Accessoires de raccordement en Annexe pour la spécification du cordon.
Les couleurs des fils du cordon proposé par Balogh sont les suivantes :

Fiche	Alimentation	
contact	affect.	couleur
1	+24 V	brun
2, 3	nc	
4	0 V	bleu

Les valeurs admises pour l'alimentation figurent dans la fiche technique.

BALOGH SA, 189 rue d'Aubervilliers C.P. 97 75886 PARIS Cedex 18 FRANCE
sous réserve de modification - Réf : M–BIDP 170M–1.0-F

4 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

4.1 TYPES D'EQUIPEMENT

Maître de classe 1 (DPM1) : automate ou PC échangeant périodiquement des informations avec les esclaves DP déportés ; il est connecté au réseau en permanence.

Maître de classe 2 (DPM2) : outil d'ingénierie et de configuration du réseau (mise en service, maintenance, diagnostic de panne) ; il n'est pas connecté au réseau en permanence.

Le BIDP 170M ne gère **pas** les communications avec les maîtres de classe 2.

Le maître utilise le bloc fonctionnel FS-S7M pour gérer la construction et l'envoi des trames de requête, ainsi que la réception des données.

Fonctions principales du bloc :

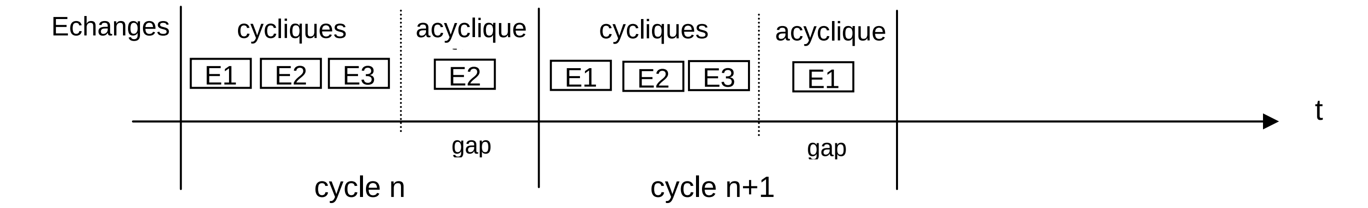
- il gère les adresses maître où sont rangées les données à écrire (dans l'étiquette) et les adresses de rangement des données à lire (de l'étiquette),
- il synchronise les requêtes par rapport au status du BIDP transmis en mode cyclique.

Se reporter aux annexes pour plus de détails.

4.2 MODES D'ECHANGE

A chaque cycle, le maître échange d'abord les données cycliques avec **tous** les esclaves (mode cyclique). Il a ensuite la possibilité d'envoyer un message acyclique à **un** des esclaves et un seul (mode acyclique), si besoin est.

Exemple d'un maître communiquant avec trois esclaves (E1, E2, E3) sur Profibus DP :



4.2.1 MODE CYCLIQUE

Ce mode est utilisé par le BIDP 170M pour transmettre le status des deux voies au DPM1 :

- status voie 1 dans l'octet 1,
- status voie 2 dans l'octet 2.

La taille des entrées est par conséquent de 2 octets.

4.2.2 MODE ACYCLIQUE

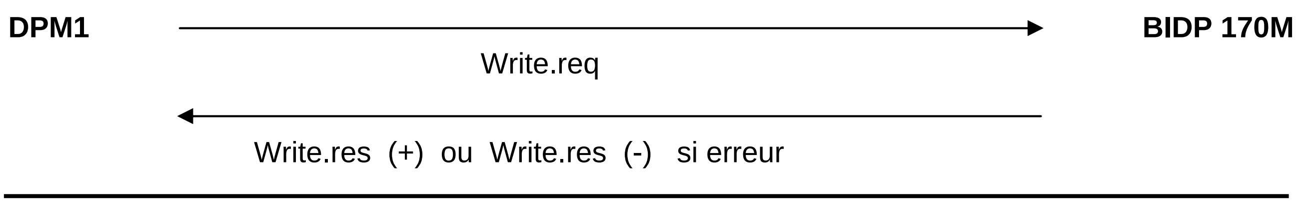
Le maître utilise ce mode pour transmettre les requêtes de lecture/écriture étiquette et rapatrier les données.

La longueur des trames dans ce mode est limitée à 244 octets (en-tête : 4 octets, corps : 240 octets).

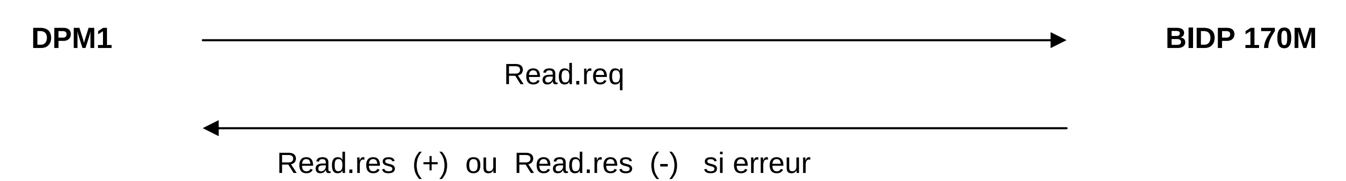
Les messages peuvent avoir une longueur variable.

Le BIDP 170M ne supporte que deux services :

· Service d'**écriture** (MSAC1_Write) par DPM1 d'un bloc de données dans l'esclave :



· Service de **lecture** (MSAC1_Read) par DPM1 d'un bloc de données de l'esclave :



Les blocs de données en lecture ou écriture sont adressés par slot et index : le n° de slot représente le n° de voie, l'index servant à numéroter les trames (pour les échanges multi–trames).

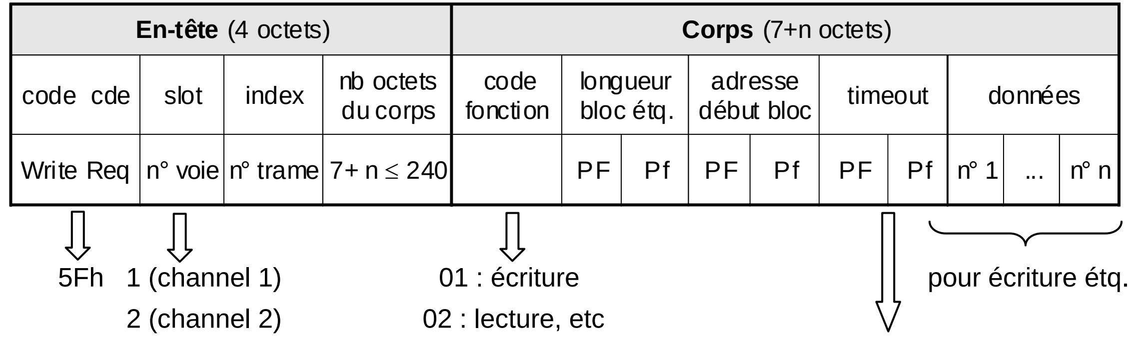
4.3 TRAMES GENERIQUES

Les services décrits précédemment permettent d'envoyer différentes requêtes vers le BIDP 170M.

Transfert de données vers le BIDP 170M (écriture) :

Les requêtes de ce type permettent d'envoyer au BIDP 170M une commande de lecture ou d'écriture d'étiquette ainsi que des fonctions annexes.

REQUÊTE : première trame (décomposée en octets) :



En-tête (4 octets)				**Corps** (7+n octets)									
code cde	slot	index	nb octets du corps	code fonction	longueur bloc étq.		adresse début bloc		timeout		données		
Write Req	n° voie	n° trame	7+ n ≤ 240		PF	Pf	PF	Pf	PF	Pf	n° 1	...	n° n

en dizaines de ms (1 à 65 535)
Lorsque le temps est expiré et que la requête n'est pas terminée, la requête s'achève avec un code d'erreur 15.
Requête avec attente : timeout = 0.

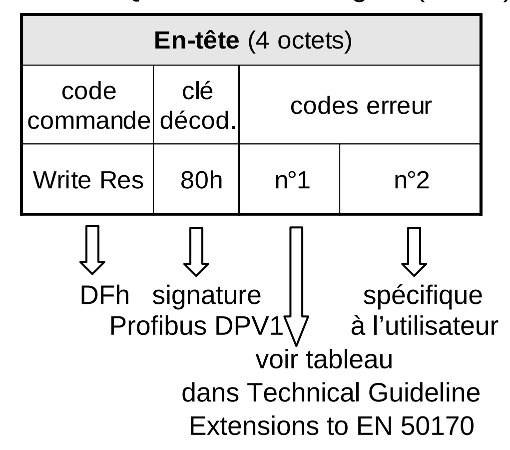
PF : Poids Fort
Pf : Poids faible

ACQUITTEMENT positif :

En-tête (4 octets)			
code cde	slot	index	-
Write Res	n° voie	n° trame	0

5Fh

ACQUITTEMENT négatif (erreur) :



En-tête (4 octets)			
code commande	clé décod.	codes erreur	
Write Res	80h	n°1	n°2

Pour des requêtes comportant un nombre d'octets supérieur à 233, le maître doit envoyer autant de trames supplémentaires que nécessaire pour transmettre toutes les données.

Afin de différencier les trames, il incrémente à chaque fois l'index (de 0 à 255).

BALOGH SA, 189 rue d'Aubervilliers C.P. 97 75886 PARIS Cedex 18 FRANCE
sous réserve de modification - Réf : M–BIDP 170M–1.0-F

Demande de transfert de données vers le maître (lecture) :

La requête sert uniquement à rapatrier les données lues après une commande de lecture étiquette ; il s'ensuit que la trame se limite à l'en-tête.

Pour une lecture comportant un nombre d'octets supérieur à 233, le maître doit envoyer autant de trames supplémentaires que nécessaire pour lire toutes les données.

Afin de différencier les différentes trames, il incrémente à chaque fois l'index (de 0 à 255).

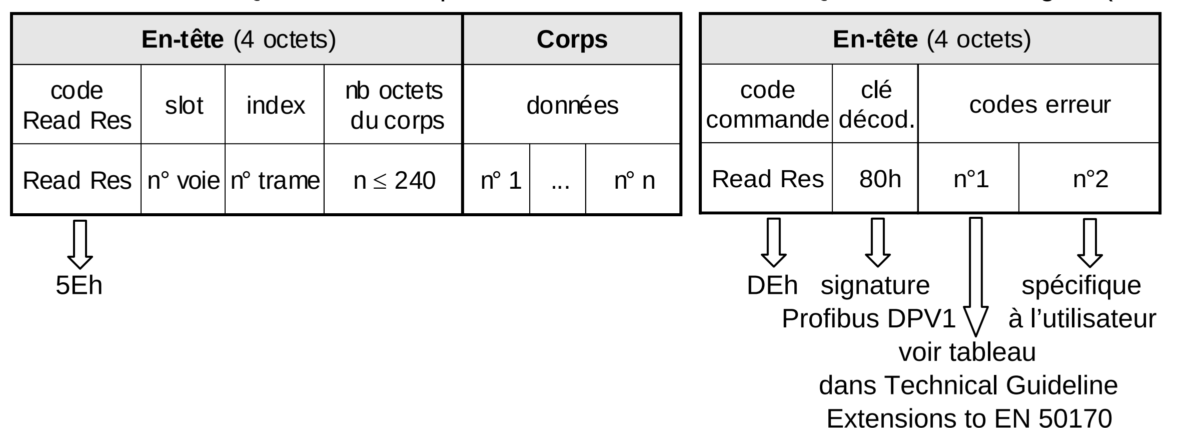
REQUÊTE : trame décomposée en octets :

En-tête (4 octets)			
code commande	slot	index	nb données à lire
Read Req	n° voie	n° trame	n ≤ 240

⇩ 5Eh

ACQUITTEMENT positif :

ACQUITTEMENT négatif (erreur) :



En-tête (4 octets)				**Corps**		
code Read Res	slot	index	nb octets du corps	données		
Read Res	n° voie	n° trame	n ≤ 240	n° 1	...	n° n

En-tête (4 octets)			
code commande	clé décod.	codes erreur	
Read Res	80h	n°1	n°2

5 DESCRIPTION DES COMMANDES

5.1 ECRITURE ETIQUETTE

Soit à réaliser l'écriture d'un bloc de 1 à 16 Koctets.

Première trame de requête (unique si longueur bloc ≤ 233) ; elle est décomposée en octets :

En-tête (4 octets)				**Corps**									
code Write Req	slot voie	index trame	nb octets du corps	code fonction	longueur bloc étq.		adresse		timeout		données		
5Fh	1 ou 2	0	7+ n ≤ 240	**01**	PF	Pf	PF	Pf	PF	Pf	n° 1	...	n° n

Trame suivante véhiculant m données (m ≤ 239) :

En-tête (4 octets)				**Corps**			
code Write Req	slot voie	index trame	nb octets du corps	code fonction	données		
5Fh	1 ou 2	1	1+m ≤ 240	**01**	n°(n+1)	...	n°(n+m)

etc, en incrémentant l'index trame.

BALOGH SA, 189 rue d'Aubervilliers C.P. 97 75886 PARIS Cedex 18 FRANCE
sous réserve de modification - Réf : M–BIDP 170M–1.0-F

5.2 LECTURE ETIQUETTE

Soit à réaliser la lecture d'un bloc de 1 à 16 Koctets.

Trame de requête (décomposée en octets) :

En-tête (4 octets)				**Corps**						
code Write Req	slot voie	index trame	nb octets du corps	code fonction	longueur bloc étq.		adresse début bloc		timeout	
5Fh	1 ou 2	0	7	**02**	PF	Pf	PF	Pf	PF	Pf

Demande de lecture résultat :

En-tête (4 octets)			
code Read Req	slot voie	index trame	nb données à lire
5Eh	1 ou 2	0	n ≤ 240

Nota : nb de données à lire ≡ longueur bloc étiquette.

Réponse (trame unique si nb de données lues ≤ 240) :

En-tête (4 octets)				**Corps**		
code Read Res	slot voie	index trame	nb octets du corps	données		
5Eh	1 ou 2	0	n ≤ 240	n° 1	...	n° n

Trame suivante si nb de données lues > 240 :

En-tête (4 octets)				**Corps**		
code Read Res	slot voie	index trame	nb octets du corps	données		
5Eh	1 ou 2	1	n ≤ 240	n° (n+1)	...	n° (2n)

etc, en incrémentant l'index trame.

BALOGH SA, 189 rue d'Aubervilliers C.P. 97 75886 PARIS Cedex 18 FRANCE

5.3 ECRITURE DISCONTINUE

Soit à réaliser l'écriture de 2 à 4 blocs représentant un total de 217 octets au plus :

En-tête (4 octets)				**Corps**										
code Write Req	slot voie	index trame	nb octets du corps	code fonction	-	-	-	-	timeout			lg_1	adresse début 1	
5Fh	1 ou 2	0	23+lg_1+...+lg_4	**06**	n.u.	n.u.	n.u.	n.u.	PF	Pf	0	n_1	PF	Pf

Corps																
	lg_2	adresse début 2			lg_3	adresse début 3			lg_4	adresse début 4		données 1	....	....	données 4	......
0	n_2	PF	Pf	0	n_3	PF	Pf	0	n_4	PF	Pf					

5.4 LECTURE DISCONTINUE

Soit à réaliser la lecture de 2 à 4 blocs représentant un total de 240 octets au plus :

En-tête (4 octets)				**Corps**															
code Write Req	slot voie	index trame	nb octets corps	code fonction	-	-	-	-	timeout			lg_1	adresse début 1		...		lg_4	adresse début 4	
5Fh	1 ou 2	0	23	**03**	n.u.	n.u.	n.u.	n.u.	PF	Pf	0	n_1	PF	Pf		0	n_4	PF	Pf

5.5 BLANCHIMENT

Soit à écrire une zone (1 à 16K octets) avec une même valeur donnée en paramètre :

En-tête (4 octets)				**Corps**							
code Write Req	slot voie	index trame	nb octets du corps	code fonction	nb octets blanchis		adresse de début		timeout		valeur blanchiment
5Fh	1 ou 2	0	8	**04**	PF	Pf	PF	Pf	PF	Pf	0 à 255

5.6 RAZ

Soit à annuler la fonction en cours sur la voie précisée (slot) :

En-tête (4 octets)				**Corps**
code Write Req	slot voie	index trame	nb octets du corps	code fonction
5Fh	1 ou 2	0	1	**05**

5.7 INHIBITION D'UNE TETE DE LECTURE/ECRITURE

Si deux têtes rapprochées risquent de se perturber, le maître peut commander l'inhibition (0) puis la réactivation (255) d'une des deux têtes (précisée par le slot) :

En-tête (4 octets)				**Corps**							
code Write Req	slot voie	index trame	nb octets du corps	code fonction	-		-		-		opération
5Fh	1 ou 2	0	8	**07**	n.u.	n.u.	n.u.	n.u.	n.u.	n.u.	0 ou 255

BALOGH SA, 189 rue d'Aubervilliers C.P. 97 75886 PARIS Cedex 18 FRANCE

ANNEXES

ECRITURE ETIQUETTE

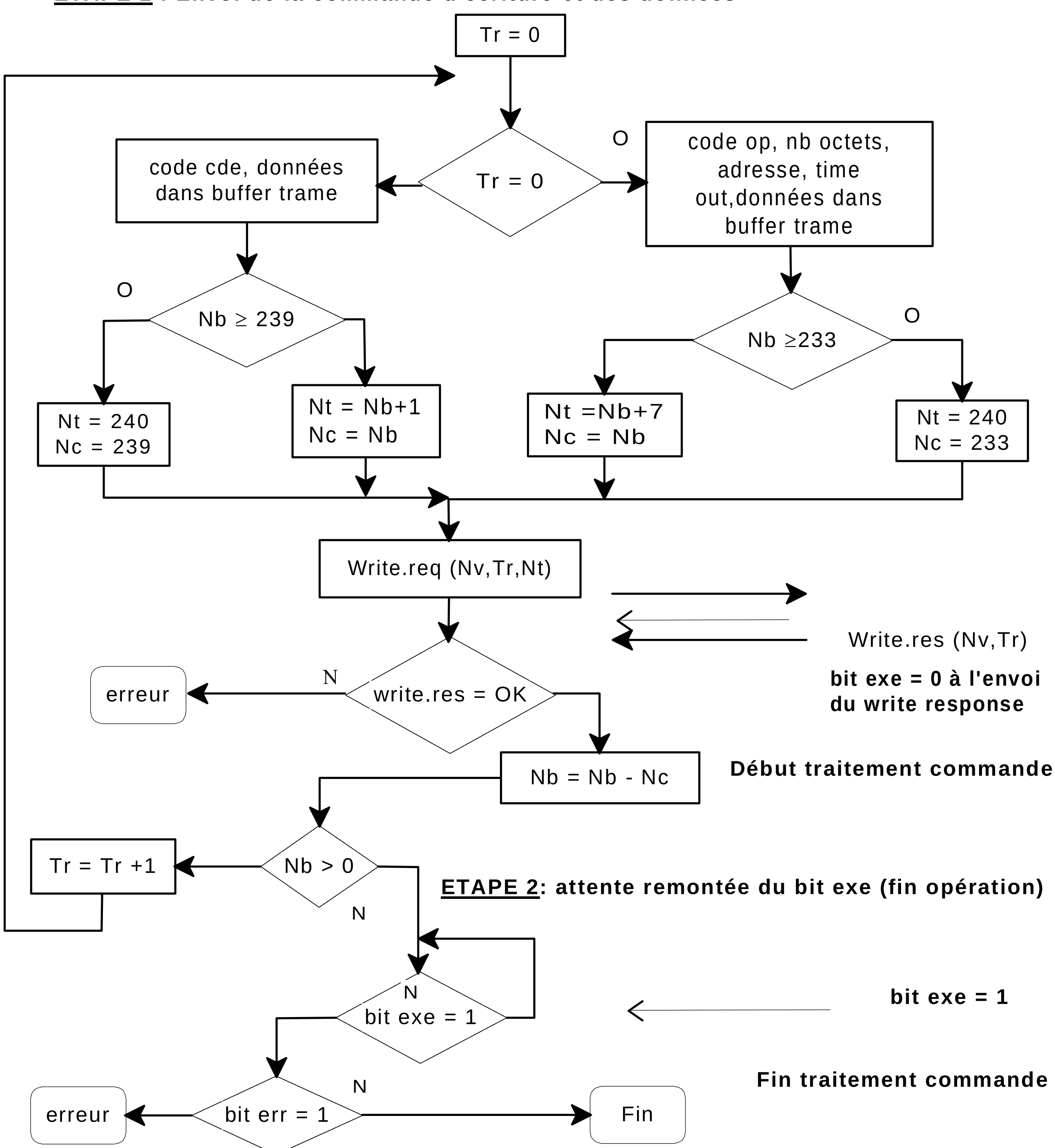
Tr : numéro de trame (0..255)
Nv : n° de voie (1ou2)
code opération = 1 (écriture)
Nb : nombre d'octets à écrire (1 à 16 Koctets)
Nt : nombre d'octets de paramètres et/ou de données dans trames de commande
Nc : nombre d'octets dans la trame en cours

→ transmissions acycliques
← transmissions cycliques

MAÎTRE **BIDP170M**

bit exe = 1

ETAPE 1 : Envoi de la commande d'écriture et des données



BALOGH SA, 189 rue d'Aubervilliers C.P. 97 75886 PARIS Cedex 18 FRANCE
sous réserve de modification - Réf : M–BIDP 170M–1.0-F

LECTURE ETIQUETTE

Tr : numéro de trame (0..255)
Nv : n° de voie (1ou2)
Op: code opération = 2 (lecture)
Nb : nombre d'octets à lire (1 à 16 Koctets)
Adr: adresse étiquette
Tout: valeur du time out
Nt : nombre d'octets de données dans trames de réponse

→ transmissions acycliques
← transmissions cycliques

MAÎTRE **BIDP170M**

bit exe = 1

Tr = 0

ETAPE 1 : Envoi de la commande de lecture

Write.req(Nv,Tr,Op,Nb,Adr,Tout)

N

write.res=OK

bit exe = 0 à l'envoi du write.res

Write.res (Nv,Tr)

Début traitement commande

N

bit exe = 1

ETAPE 2 : Attente de la remontée du bit exe (fin de l'opération)

Fin traitement commande

bit exe = 1

erreur

bit erreur = 1

N

ETAPE 3 : Demande de lecture des données

O

Nb ≥ 240

Nt = 240

Nt = Nb

Read.req (Nv,Tr,Nt)

Demande de Nt octets

O

erreur

read.res=OK

Envoi de Nt octets de données

Read.res (Nv,Tr,Nt)

Nb = Nb - Nt

Tr = Tr +1

Nb > 0

N

Fin

Fichier BAL08E9.gsd

```
;===============================================================
; BALOGH
; BIDP170M  GSD FILE
; Date 31/05/05
;===============================================================
;
#Profibus_DP
GSD_Revision=3

Vendor_Name = "BALOGH S. A."
Model_Name = "BIDP170M"
Revision = "Revision 1"
Ident_Number = 0x08E9
Protocol_Ident = 0
Station_Type = 0
FMS_supp = 0
Hardware_Release = "REV 1.1"
Software_Release = "REV 1.1"
9.6_supp = 1
19.2_supp = 1
45.45_supp = 1
93.75_supp = 1
187.5_supp = 1
500_supp = 1
1.5M_supp = 1
3M_supp=1
6M_supp=1
12M_supp=1
MaxTsdr_9.6 = 15
MaxTsdr_19.2 = 15
MaxTsdr_45.45 = 15
MaxTsdr_93.75 = 15
MaxTsdr_187.5 = 15
MaxTsdr_500 = 15
MaxTsdr_1.5M = 25
MaxTsdr_3M = 50
MaxTsdr_6M = 100
MaxTsdr_12M = 200
Redundancy = 0
Repeater_Ctrl_Sig = 2
24V_Pins = 0
Bitmap_Device = "BIDP170M"
Slave_Family=11@TdF@BALOGH

;
;--Slave keys
;
```


BALOGH SA, 189 rue d'Aubervilliers C.P. 97 75886 PARIS Cedex 18 FRANCE

```
Freeze_Mode_supp = 1
Sync_Mode_supp = 1
Auto_Baud_supp = 1
Set_Slave_Add_supp = 0
Min_Slave_Intervall = 1
Modular_Station = 0
Max_Diag_Data_Len = 6
User_Prm_Data_Len=3
User_Prm_Data = 0x80,0x00,0x00
;
;
; Slave-Specification:
;
DPV1_Slave = 1
C1_Read_Write_supp = 1
C2_Read_Write_supp = 0
C1_Max_Data_Len = 240
C2_Max_Data_Len = 0
C1_Response_Timeout = 1
C1_Read_Write_required = 0
C2_Read_Write_required = 0
C2_Max_Count_Channels = 0
Max_Initiate_PDU_Length = 0
Diagnostic_Alarm_supp = 0
Process_Alarm_supp = 0
Pull_Plug_Alarm_supp = 0
Status_Alarm_supp = 0
Update_Alarm_supp = 0
Manufacturer_Specific_Alarm_supp = 0
Extra_Alarm_SAP_supp = 0
Alarm_Sequence_Mode_Count = 0
Alarm_Type_Mode_supp = 0
Diagnostic_Alarm_required = 0
Process_Alarm_required = 0
Pull_Plug_Alarm_required = 0
Status_Alarm_required = 0
Update_Alarm_required = 0
Manufacturer_Specific_Alarm_required = 0
DPV1_Data_Types = 0
WD_Base_1ms_supp = 0
Check_Cfg_Mode = 0
Fail_Safe_required = 0
Publisher_supp = 0
;
Module="Channel (one byte in)" 0x10,0x10
1
EndModule
```

Adressage des étiquettes

type d'étiquette	suffixe interface	type mémoire	capacité (octets)	adressage "mot"
OF	F	EEPROM	7	0 - 3 h
OMA	A	FRAM interne	64	400 h - 41F h
OMA/2K	A	FRAM externe FRAM interne	2 K 64	0 - 3FF h 400 h - 41F h
OMA/8K	A	FRAM interne FRAM externe	64 8 K	400 h - 41F h 1000 h - 1FFF h
OMX931/8K	X	FRAM	8 K	0 - FFF h
OMX931/32K	X	FRAM	32 K	0 - 3FFF h
OIR/OIB	R	RAM	64 K	0 - 7FFF h
GIE	E	FRAM	512	0 - FF h
GIE/2K	E	FRAM	2 K	0 - 3FF h
GIE/8K	E	FRAM	8 K	1000 h - 1FFF h
F#	J	EEPROM	32 bits / 5	0 - 2 h
E#	V	EEPROM	64 accessibles par bloc de 4	0 - 1F h (lecture) 6 h - 25 h (écriture)
TAI	Ic	EEPROM	48 accessibles par bloc de 4	8 h -1E h et paire
TAF	Fc	FRAM	2 k accessibles par bloc de 8	0 - 3E6 h multiple de 4

BALOGH SA, 189 rue d'Aubervilliers C.P. 97 75886 PARIS Cedex 18 FRANCE



189, rue d'Aubervilliers CP97 75886 Paris Cedex18 France
33 (0)1.44.65.65.00 http://www.balogh-group.com
33 (0)1.44.65.65.10 balogh.sales@balogh-group.com

SYSTEMES D'IDENTIFICATION

BIDP 170(M)

Accessoires de raccordement

du nœud précédent
Pg Pg
vers nœud suivant
Y ou obt.
M
F
BIDP 170
F
F
M
D8 F
D26
Alim

connexion par :
no.3 — D7 M — D25 — ERO 71, ERO 85 — bornes
no.3+ — M — D27 — F M — ERO100,TLEB891B TC#100, TC#40, ERP — M12
no.4 — M D7 — D18 — ERC 85, EIR 85 — bornes
no.4+ — M D7 — D18 — F D9 M — ERC 100, ERC 71 EIR 100 — M12

Caractéristiques

Rep.	Nature	Dimension	Caractéristiques	Gaine	Désign.
D7	fiche M12 mâle	M12	5 contacts, sortie PG9 pour Ø 9 max., blindable		202 237
D8	fiche M12 femelle	M12	4 contacts, sortie PG9 pour Ø 9 max.		202 239
D9	fiche M12 femelle	M12	5 contacts, sortie PG9 pour Ø 9 max., blindable		202 274
D17	câble Profibus	5 m	2 conducteurs, blindé	PVCmauve	202 261
D18	câble ERC / EIR	Ø 8	2x2x 0.22², paires écrantées, conducteurs drain	PVC gris	202 238
D25	câble ERO	5 m, Ø 6	4 x 0.5², tresse de blindage	PVC gris	201 282
D26	câble alimentation	5 m, Ø 6,8	2 x 1²	PVC gris	202 240
D27	cordon ERO/ TC#	5 m, Ø 6	5 x 0.34², tresse blindage, fiches M12 surmoulé	PUR noir	
Y	Y coudé à 130°		connecteur SUB-D9, deux presse-étoupe PG11		202 911
obt.	obturateur	Ø 6 x 17	cylindre creux		

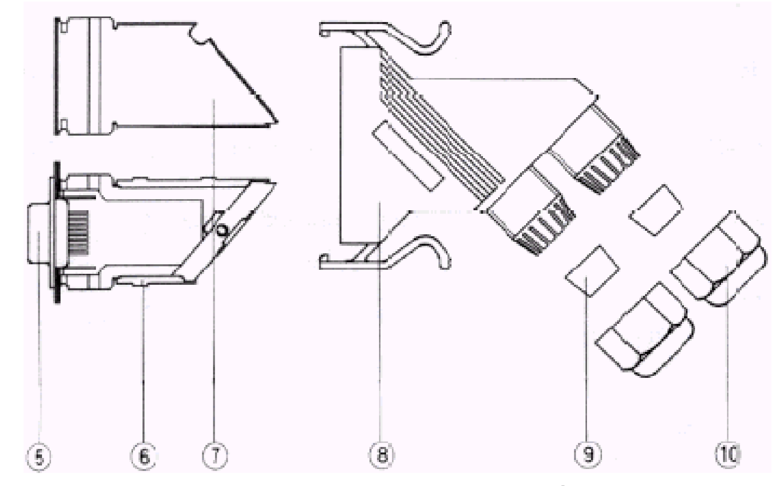
Références pour commander

	Article	Composition	Référence
conn.	202 911	Y	495XXB4469
C	n°3	cordon D7, D25 de 5 m	495XXB4347
O	double n°3	deux cordons D7, D25 de 5 m	495XXB4341
R	n°3+	cordon D27 de 5 m	495XXB4512
D	n°4	cordon D7, D18 de 5 m	495XXB4352
O	double n°4	deux cordons D7, D18 de 5 m	495XXB4342
N	n°4+	cordon D7, D9, D18 de 15 m	495XXB4361

Correspondance

n° de contact fiche - couleur de fil pour têtes dotées de bornes de connexion
V: 24V, S : sortie, E : entrée, O : 0V

BIDP têtes →	ERO / ERP		ERC / EIR	
contact	affectation	couleur	affectation	couleur
1	V	brun	V	rouge
2	S	vert	S	noir
3	E	jaune	E	noir
4	O	blanc	O	blanc



⑤ prise
⑥ flasque inférieur de l'enveloppe de protection
⑦ flasque supérieur de l'enveloppe de protection
⑧ corps de l'Y
⑨ joints caoutchouc
⑩ écrous PVC

Assemblage du corps de l'Y ⑧ :

- enfiler les écrous ⑩ et les joints ⑨ autour des câbles (les joints pointent vers l'extérieur), insérer les câbles à travers le corps de l'Y ⑧; à l'extrémité du réseau, obturer le passage du câble <u>sortant</u> en maintenant l'obturateur à la place du câble (tête à l'extérieur) et en vissant l'écrou à fond,
- raccorder les câbles en interne :
  - retirer la gaine du câble inférieur (resp. supérieur) sur c = 25 (resp. 38) mm
  - faire dépasser le blindage de a = 11 (resp. 16) mm
  - dénuder les fils sur b = 5 mm
  - connecter les fils sur les bornes à visser du circuit associé à ⑤ comme suit :

Marquage borne	Signal réseau	Câble	Couleur fil
1A	A	entrant	vert
1B	B	entrant	rouge
2A	A	sortant	vert
2B	B	sortant	rouge

- installer l'enveloppe de protection CEM :
  - placer la prise ⑤ dans le flasque inférieur ⑥ de l'enveloppe ⑥ + ⑦,
  - pincer le blindage contre le flasque par la barre de verrouillage à vis,
  - encliqueter le flasque supérieur ⑦ en faisant passer les fils par l'ouverture,
- insérer l'enveloppe dans le corps de l'Y et la fixer à l'aide de vis auto-taraudeuses,
- pousser les joints ⑨ vers l'intérieur pour augmenter le serrage, puis visser les écrous ⑩.

Configuration : ouvrir l'opercule de la trappe, choisir la position de l'interrupteur avec un outil et remettre en place l'opercule.

Choix de la position de l'interrupteur :

Position	Sérigraphie	Résistances de terminaison et de tirage
vers BIDP	ON	active
vers réseau	OFF	non connectée

Fixer soigneusement l'opercule de la trappe pour assurer l'étanchéité.

Verrouillage de l'Y sur l'embase (“push-pull”).

Nota : la tension de 5 V fournie par le BIDP sert à alimenter la résistance de terminaison du réseau.